

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年4月6日 (06.04.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/036032 A1

(51) 国際特許分類:

G02B 3/06 (2006.01) G02B 3/02 (2006.01)
F21S 2/00 (2006.01) G02B 5/02 (2006.01)
F21V 5/04 (2006.01) G02F 1/13357 (2006.01)
G02B 3/00 (2006.01) F21Y 103/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/018588

(22) 国際出願日: 2005年9月30日 (30.09.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-288518 2004年9月30日 (30.09.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 有馬 光雄

(ARIMA, Mitsuo) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
清水 純 (SHIMIZU, Jun) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 小田桐 広和 (ODAGIRI, Hirokazu) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 太田 栄治 (OHTA, Eiji) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 小幡 慶 (OBATA, Kei) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

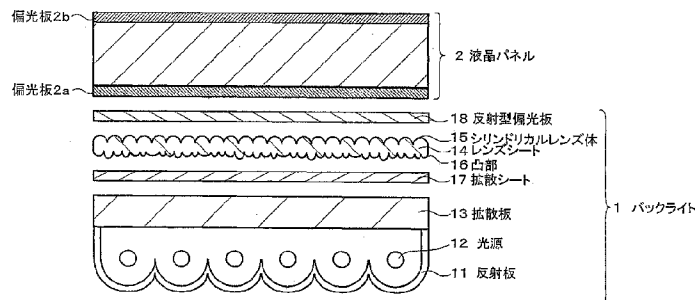
(74) 代理人: 杉浦 正知 (SUGIURA, Masatomo); 〒1710022 東京都豊島区南池袋2丁目49番7号 池袋パークビル7階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AF, AG, AI, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL SHEET, BACKLIGHT, AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

(54) 発明の名称: 光学シート、バックライトおよび液晶表示装置



2b POLARIZATION PLATE
2a POLARIZATION PLATE
2 LIQUID CRYSTAL PANEL
18 REFLECTION-TYPE POLARIZATION PLATE
15 CYLINDRICAL LENS BODY
14 LENS SHEET
16 CONVEX SECTION
17 DIFFUSION SHEET
13 DIFFUSION PLATE
12 LIGHT SOURCE
11 REFLECTION PLATE
1 BACKLIGHT

(57) Abstract: Cylindrical lens bodies are arrayed on one main surface of an optical sheet, and the lenses each have one finite focal length on the exit side of illumination light and have a left-right symmetrical aspheric cross-sectional shape. The cross-sectional shape of each cylindrical lens body satisfies $Z = X^2/(R + \sqrt{R^2 - (1 + K)X^2}) + AX^4 + BX^5 + CX^6 + \dots$ with the Z-axis in parallel with the direction normal to the optical sheet and the X-axis in the direction of the array of the cylindrical lens bodies, where R is the curvature radius of the vertex of the body, K is the conic constant, and A, B, C, ... are aspheric factors.

(57) 要約: 光学シートの一主面には、照明光の出射側に一つの有限な焦点距離を有し、且つ、断面形状が左右対称な非球面のシリンドリカルレンズ体が多数連続して配列されている。光学シートの法線方向に平行にZ軸をとり、シリンドリカルレンズ体の列方向にX軸を取ったとき、

[続葉有]



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

シリンドリカルレンズ体の断面形状は、 $Z = X^2 / (R + \sqrt{R^2 - (1 + K) X^2}) + A X^4 + B X^5 + C X^6 + \dots$ (Rは先端頂点の曲率半径であり、Kはコーニック定数であり、A、B、C...は非球面係数である。)を満たす。